

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出版

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 10 月 14 日 (14.10.2004)

PCT

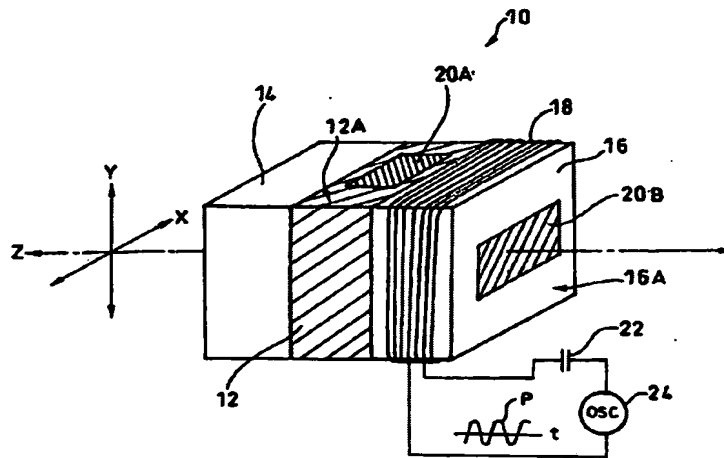
(10) 国際公開番号  
WO 2004/088246 A1

- (51) 国際特許分類: G01C 19/56, G01P 9/04, H01L 41/12 (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 森 輝夫 (MORI, Teruo) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 TDK株式会社内 Tokyo (JP). 茶村 俊夫 (CHAMURA, Toshio) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 TDK株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/003371
- (22) 国際出願日: 2004 年 3 月 12 日 (12.03.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-094845 2003 年 3 月 31 日 (31.03.2003) JP (74) 代理人: 松山 圭佑, 外 (MATSUYAMA, Keisuke et al.); 〒1510053 東京都渋谷区代々木二丁目10番12号 南新宿ビル Tokyo (JP).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): TDK 株式会社 (TDK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 Tokyo (JP). (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: GYRO SENSOR

(54) 発明の名称: ジャイロセンサ



(57) **Abstract:** A gyro sensor (10) has a small size and a simple structure and can exhibit a high sensitivity for an angular velocity change. The gyro sensor (10) includes a super magnetic distortion member (12) consisting of a super magnetic distortion element, a drive coil (18) for controlling the magnetic field applied to it, thereby oscillating the super magnetic distortion member (12), and a GMR element (detection means) (20) for detecting a change of permeability or remaining magnetization amount of the super magnetic distortion member (12). An angular velocity change around the rotation axis which is vertical to the oscillation direction of the super magnetic distortion member (12) is detected as a change of the permeability or the remaining magnetization amount by deformation of the super magnetic distortion member (12) based on the Coriolis force.

(57) **要約:** 小型、且つ、簡易な構造でありながら、同時に、角速度変化の検出感度が高いジャイロセンサ 10 は、超磁歪素子からなる超磁歪部材 12 と、これに印加する磁界の大きさを制御することによって超磁歪部材 12 を振動させる駆動コイル 18 と、超磁歪部材 12 の透磁率又は残留磁化量の変化を検出する GMR 素子 (検

[続葉有]